

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sparekassen Vendsyssel
Østergade 15
9760 Vrå



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 25. februar 2016
Til den 25. februar 2023.

Energimærkningsnummer 311160930



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



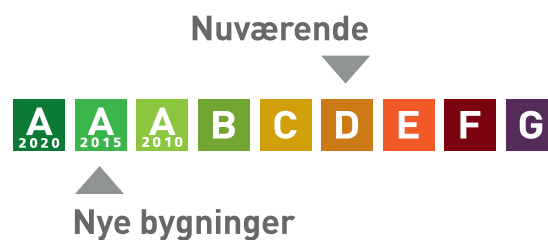
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



Beregnet varmeforbrug per år:

172,98 MWh Fjernvarme	139.838 kr
Samlet energjudgift	139.838 kr
Samlet CO ₂ udledning	24,39 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. indregnet i dette forslag.		840 kr. 0,21 ton CO ₂
LOFT Mellemgang: Skrålofter er udført som let konstruktion, isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		191 kr. 0,05 ton CO ₂
FLADT TAG Det flade tag med tagterrasse er udført som en built-up konstruktion med 250 mm trykfast isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

LOFT

Østfløj: Skråvægge er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**KÆLDER YDERVÆGGE**

Vestfløj: Kælderydervægge mod jord er ca. 30 cm beton med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Østfløj: Kælderydervægge mod jord er ca. 30 cm beton uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

HULE YDERVÆGGE

Vestfløj: Ydervægge er ca. 400 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og beton indvendig. Hulumuren er isoleret ved opførelsen. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

MASSIVE YDERVÆGGE

Østfløj, Stueplan: Ydervægge mod syd er 36 cm massiv tegl, isoleret med 50 mm indvendig. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

Østfløj, Stueplan: Ydervægge mod nord/øst er 36 cm massiv tegl, isoleret med 150 mm indvendig. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

Østfløj, Første sal: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 200 mm isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

Østfløj, Første sal: Brystninger under vinduer på førstesalen er 36 cm massiv tegl, isoleret med 100 mm indvendig. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

LETTE YDERVÆGGE

Østfløj: Kvistflunke er udført som let konstruktion isoleret med ca. 100 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt ved vindue.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer og døre er monteret med 2-lags energirude.

Glasparti over mellemgang er monteret med 3-lags energirude.

Glasparti ved toløbstrappe i østfløj er monteret med 3 lags energirude.

Ovenlys og terrassedøre i østfløj er monteret med 3 lags energirude.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Østfløj: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

835 kr.
0,21 ton CO₂

ETAGEADSKILLELSE

Østfløj: Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

69.850 kr.

7.972 kr.
2,01 ton CO₂

KRYBEKÆLDER

Østfløj: Gulv mod krybekælder af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 100 mm isolering. Udførelsen foreslåes enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af massiv beton, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs.

Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.

26.600 kr.

4.759 kr.
1,20 ton CO₂**KÆLDERGULV**

Vestfløj: Kældergulv er støbt i beton og isoleret med ca. 150 mm letklinker under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Østfløj: Kældergulv er udført som uisoleret betondæk på grus eller setnlæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

Mellemgang og Østfløj: Terrændæk med klinker er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunktet.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Vestfløjen ventileres hovedsageligt med mekanisk ventilation som antages udført i forbindelse med tilbygningen. Der er to aggregater af producent Novenco type ZTM-1 med roterende veksler.

Den nordlige del af stueplan og 1. sal i vestfløjen ventileres med mekanisk udsugning af producent Thermex.

Østfløjen ventileres med mekanisk ventilation fra 2004 med roterende veksler. Aggregatet er af producent Novenco type Climaster ZCQ-16/8.

Kælderen ventileres med naturlig ventilation.

Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Der er 2 forsyninger til bygningen. Én forsyning i østfløjen i den uopvarmede kælder og én forsyning i teknikrummet i kælderen under vestfløjen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg i bygningen og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Vestfløj: På varmfordelingsanlægget til stueetagen er der monteret en ældre pumpe med trinregulering og en max-effekt på 125 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 20-60.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende varmfordelingspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 20-60.	4.500 kr.	1.138 kr. 0,38 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Vestfløj: På varmfordelingsanlægget til første salen og gulvvarmen i stueetagen er der monteret to ældre pumper med trinregulering og en max-effekt på 65 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos UPS 15-35		
FORBEDRING Montering af nye automatiske modulerende varmfordelingspumper på varmfordelingsanlægget. Det vurderes at pumperne kan udskiftes til pumper med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40.	16.000 kr.	1.138 kr. 0,38 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

Vestfløj: Ventilationsanlæggene i kælderen er forsynet med automatiske/elektroniske styrede cirkulationspumper på 18W af fabrikat Grundfos type Alpha2 25-40.

Østfløj: Ventilationsanlægget placeret på tagetagen er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 18W af fabrikat Grundfos type Alpha2 32-40.

Østfløj: På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

AUTOMATIK

Østfløj: Der er monteret automatik af fabrikat Danfoss type ECL310 i kælderen. Automatikken indeholder udetemperaturkompensering, hvilket betyder at fremløbstemperaturen reduceres ved øget udetemperatur. Dette giver bedre komfort og medfører reduceret varmetab fra rør.

Vestfløj: Der er ikke monteret automatik med udetemperaturkompensering.

VARMERØR

Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er vurderet gennemsnitligt udført som 1/2" stålrør. Rørene er vurderet gennemsnitligt isoleret med 20 mm isolering.

VARMEFORDELING

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden delvist gulvvarme i stueetagen.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Østfløj: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-07 N.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 20-40 N, med en max-effekt på 22 W.	5.000 kr.	992 kr. 0,30 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmere, fabrikat Termix One og Danfoss Redan . Vandvarmerne er placeret i henholdsvis kælder i vestfløj og østfløj.		
VARMTVANDSRØR Østfløj: Cirkulationsledning er udført som 15 mm kobberør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Østfløj: Tilslutningsrør til varmvandsveksler er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Første sal - Storrums kontor: Der er opsat ældre 3-rørs lysstofsrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmelder.		
FORBEDRING Første sal - Storrums kontor: Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer.	31.500 kr.	7.273 kr. 2,45 ton CO ₂
BELYSNING Kælder: Der er opsat ældre lysstofsrørs armaturer med konventionelle forkoblinger.		
FORBEDRING Kælder: Installering af bevægelsesmelder	10.000 kr.	4.498 kr. 1,52 ton CO ₂
BELYSNING Stue - Storrums kontor: Der er opsat ældre 3-rørs lysstofsrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmelder.		
FORBEDRING Stue - Storrums kontor: Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer.	16.500 kr.	3.813 kr. 1,29 ton CO ₂
BELYSNING Stue - Toiletter, gang, rengøring og kopirum: Der er opsat gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.		
FORBEDRING Stue - Toiletter, gang, rengøring og kopirum: Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installering af bevægelsesmelder i alle rum.	24.650 kr.	2.729 kr. 0,92 ton CO ₂
BELYSNING Første - Kontor: Der er opsat ældre 3-rørs lysstofsrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmelder.		
FORBEDRING Første - Kontor: Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer	6.000 kr.	1.668 kr. 0,56 ton CO ₂

BELYSNING Forbindelsesgang - Trappe: Der er opsat pendler med sparepærer, som er antaget tændt konstant i brugstiden.		
FORBEDRING Forbindelsesgang - Trappe: Udskiftning af kilder til LED med en effekt på 12W.	1.680 kr.	983 kr. 0,33 ton CO ₂
BELYSNING Første - Kopirum: Der er opsat gamle 2-rørs armaturer i kopirummet, der er ingen tænding ved bevægelsesmelder.		
FORBEDRING Første - Kopirum: Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installering af bevægelsesmelder.	5.850 kr.	892 kr. 0,30 ton CO ₂
BELYSNING Første - gang: Der er opsat kompaktrørsarmaturer, der er styring ved bevægelsesmelder.		
FORBEDRING Første - gang: Udskiftning af kilder til LED med en effekt på 7W	1.320 kr.	744 kr. 0,25 ton CO ₂
BELYSNING Stue - Mødelokaler: Der er opsat kompaktrørsarmaturer i kontorlokalet.		
FORBEDRING Stue - Mødelokaler: Installering af bevægelsesmelder	2.500 kr.	454 kr. 0,15 ton CO ₂
BELYSNING Første - Gang: Der er opsat ældre 3-rørs lysstofsrørs armatur med konventionel forkobling. Der er styring ved bevægelsesmelder.		
FORBEDRING Første - Gang: Udskiftning af ældre lysstofarmatur med konventionel forkobling til nyt LED armatur og installering af bevægelsesmelder.	2.750 kr.	342 kr. 0,12 ton CO ₂

BELYSNING Første - Toiletter: Der er opsat kompaktørørsarmaturer, der er styring ved bevægelsesmelder.		
FORBEDRING Første - Toiletter: Udskiftning af kilder til LED med en effekt på 7W	720 kr.	175 kr. 0,06 ton CO ₂
BELYSNING Første - Toilet: Der er opsat 1-rørs armaturer på toilet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Første - Toilet: Installeret af bevægelsesmelder		89 kr. 0,03 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Der er ikke givet forslag til montering af solcelleanlæg, da bygningen vurderes uegnet til dette formål.		
BELYSNING Første - Kontorer: Der er opsat 3-rørs HF armaturer med bevægelsesmelder. Første - Køkken: Der er opsat 4-rørs HF armaturer med bevægelsesmelder. Første - Kantine: Der er opsat 3-rørs HF armaturer med bevægelsesmelder. Tagetage - Kontorer og gangareal: Der er opsat 1-rørs HF armaturer med bevægelsesmelder. Stueplan - Storrums kontor: Der er opsat 3-rørs HF armaturer med bevægelsesmelder i kontorlokalet.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Hovedbygningen (omtalt i energimærket som østfløjen) er opført i 1924 og tilbygningen (omtalt i energimærket som vestfløjen) er opført i 1987. De to bygninger er bundet sammen af en mellemgang og fremstår derfor som én bygning, men er i energimærket betegnet som en øst- og vestfløj. 1. og 2. sal på østfløjen har i 2011-2012 gennemgået en større ombygning fra beboelse og er blevet inddraget til erhverv.

Ud fra data aflæst på fjernvarmemålere er der beregnet en gennemsnitlig afkøling på 29,7 °C på østfløjen og 38,7 °C på vestfløjen siden seneste målerudskiftning. Den beregnede gennemsnitlig afkøling på østfløjen kan være misvisende, da udetemperaturkompenseringen kan være monteret på et senere tidspunkt end måleren.

Det har ikke været muligt at finde krav til afkøling på fjernvarmeværkets hjemmesiden, men afkølingen på installationerne har historisk set været gode, men afkølingen på østfløjen bør være bedre.

Det har ikke været muligt at indhente tegningsmateriale på bygningen udover udleveret plantegning over førstesalen. Desuden har bygningsejer frabedt sig, at der foretages boreprøver for at konstatere isoleringsforhold. Da mange konstruktioner er skjulte er der foretaget skøn på isoleringsforholdet i disse konstruktioner.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man få tilskud igennem forsynings- og energiselskaberne. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til forsyningsselskabet og undersøge reglerne for det pågældende forsynings- og energiselskab, inden man går i gang med tiltag.

For råd og vejledning til gennemførelse af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Etageadskillelse	Østfløj: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	69.850 kr.	14,02 MWh fjernvarme 43 kWh el	7.972 kr.
Krybekælder	Østfløj: Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 100 mm isolering	26.600 kr.	8,41 MWh fjernvarme 14 kWh el	4.759 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Vestfløj: Montering af ny varmfordelingspumpe på varmeanlæg	4.500 kr.	569 kWh el	1.138 kr.
Varmefordelings pumper	Vestfløj: Montering af nye varmfordelingspumper på varmeanlæg	16.000 kr.	569 kWh el	1.138 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Østfløj: Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand, Grundfos Alpha2 20-40 N	5.000 kr.	0,55 MWh fjernvarme 341 kWh el	992 kr.

El

Belysning	Første sal - Storrumskontor: Udskiftning af armaturer	31.500 kr.	-0,94 MWh fjernvarme 3.901 kWh el	7.273 kr.
Belysning	Kælder: Installering af bevægelsesmelder	10.000 kr.	-0,58 MWh fjernvarme 2.412 kWh el	4.498 kr.
Belysning	Stue - Storrumskontor: Udskiftning af armaturer	16.500 kr.	-0,49 MWh fjernvarme 2.044 kWh el	3.813 kr.
Belysning	Stue - Toiletter, gang, rengøring og kopirum: Udskiftning af armaturer og installering af bevægelsesmelder	24.650 kr.	-0,35 MWh fjernvarme 1.463 kWh el	2.729 kr.
Belysning	Første - Kontor: Udskiftning af armaturer	6.000 kr.	-0,21 MWh fjernvarme 893 kWh el	1.668 kr.
Belysning	Forbindelsesgang - Trappe: Udskiftning af kilder	1.680 kr.	-0,12 MWh fjernvarme 525 kWh el	983 kr.
Belysning	Første - Kopirum: Udskiftning af armaturer og installering af bevægelsemelder	5.850 kr.	-0,11 MWh fjernvarme 477 kWh el	892 kr.
Belysning	Første - gang: Udskiftning af kilder	1.320 kr.	-0,09 MWh fjernvarme 397 kWh el	744 kr.
Belysning	Stue - Mødelokaler: Installering af bevægelsemelder	2.500 kr.	-0,06 MWh fjernvarme 244 kWh el	454 kr.
Belysning	Første - Gang: Udskiftning af armatur	2.750 kr.	-0,04 MWh fjernvarme 182 kWh el	342 kr.

Belysning	Første - Toiletter: Udskiftning af kilder	720 kr.	-0,02 MWh fjernvarme 93 kWh el	175 kr.
-----------	---	---------	-----------------------------------	---------

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Vestfløj: Efterisolering af loft	1,49 MWh fjernvarme 1 kWh el	840 kr.
Loft	Mellemgang: Efterisolering af skrålofter	0,34 MWh fjernvarme	191 kr.
Terrændæk	Østfløj: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm polystyrenplader	1,48 MWh fjernvarme 1 kWh el	835 kr.
El			
Belysning	Første - Toilet: Installering af bevægelsesmelder	-0,01 MWh fjernvarme 47 kWh el	89 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Østergade 15 - 001

Adresse	Østergade 15, 9760 Vrå
BBR nr.....	860-030702-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Kontor
Opførelsesår	1924
År for væsentlig renovering.....	1987
Varmeforsyning.....	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme.....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1654 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2086 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	255 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	338 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	114 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR- ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, men det beregnede forbrug anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	562,50 kr. per MWh
	42.537 kr. i fast afgift per år

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad samme dato som energimærket er indberettet.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms. Elprisen er fastsat til svarende til landsgennemsnittet.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600171

CVR-nummer 35128417

Rambøll Danmark A/S

Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

www.ramboll.dk

kirm@ramboll.dk

tlf. 51611000

Ved energikonsulent

Jesper Ascanius Kirk

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Energimærkningsnummer 311160930

Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Sparekassen Vendsyssel
Østergade 15
9760 Vrå



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. februar 2016 til den 25. februar 2023

Energimærkningsnummer 311160930